

## 体育科における教授戦略観察法開発の試み (ORRTSPE観察法)

山口 孝治・長田 則子・梅野 圭史

### 〔抄 録〕

本研究の目的は、「体育科における教授戦略観察法 (ORRTSPE 観察法)」を開発することであった。このため、学習成果および授業者の「出来事への気づき」が異なる2名の小学校教諭の体育授業を対象に、試作した「教授戦略観察カテゴリー」はダートフィッシュ・ソフトウェアを用いて分析を行い、学習成果の結果および授業者の「出来事への気づき」の結果との対応が認められるまで「教授戦略観察カテゴリー」の精度を高めることにした。その結果、試作した「教授戦略観察カテゴリー」による「体育授業における教師の教授戦略観察法 (ORRTSPE 観察法)」は、教師の実践的思考様式を推定する方法としての可能性の高いことが認められた。

キーワード：教授戦略観察法, 教授戦略, 出来事への気づき, 体育授業研究

### I. 緒言

従前の体育授業における授業研究の大半は、「授業の分析的研究」である。これには、アメリカで開発された「プランニング－プロセス－プロダクト」研究法（以下、「プロセス－プロダクト」研究法と称す）の誕生による。「プロセス－プロダクト」研究法の誕生の背景には、それまで主流であった「プランニング－プロダクト」研究法へ批判がある。すなわち、プランニング－プロダクト」研究法は入力と出力の関係でブラックボックスである「プロセス」を推定するに留まっており、「プランニング」と「プロダクト」の因果関係を明らかにすることができず、研究結果に実践者や研究者の偏見やアドバイスの入り込む余地がきわめて大きいという批判である（シーデントップ、1988）。そこで、ブラックボックスである「プロセス」を積極的に解明していこうとする意図から誕生した（小野、1982）。

一般教育学の分野で普及した「プロセス－プロダクト」研究法は、体育学習に適した分析法を生み出しながら多様な授業の分析的研究が進められた。Siedentop et al (1979) は、生徒行動に焦点をあてた ALT－PE 観察法を開発し、Cheffers et al (1980) は、フランダースの相互作用分析法を体育授業用にアレンジした CAFIAS 観察法を開発した。後に、Birdwell (1980) は、ALT－PE 観察法を改良した ALT－PE－TB 観察法を開発し、Stewart (1989) は、

CAFIAS 観察法を改良した ORRPETB 観察法を開発した。両分析法とも、教師行動の観点が加えられたものであり、これ以後、こうした「教師行動観察法」による分析的研究が精力的に進められていくようになった。

アメリカを中心とした「プロセス・プロダクト」研究法は、わが国にも多大な影響をもたらした。高橋ら（1991）は、CAFIAS 観察法、ALT - PE - TB 観察法、ORRPETB 観察法には研究方法上の欠点が見られるとし、同研究の中で ALT - PE - TB 観察法ならびに ORRPETB 観察法の持つ欠点を改善することで、体育授業での教師行動をより総合的・構造的にとらえることのできる「教師行動観察法」を開発した。この教師行動観察法を用いて高橋らの研究グループ（1989a, 1989b, 1994）は、教師行動と一単位授業における子どもの評価（形成的授業評価得点）との関係を検討してきた。その結果、「マネージメント」行動を少なくし、教師の積極的な「相互作用」行動が子どもの授業評価を高める可能性のあることを報告している。

上述してきたように「プロセス・プロダクト」の研究の発達に伴い、優れた教師の技術実践に関する授業の分析的研究は、学習成果や授業評価を高める指導プログラムや指導技術を明らかにしてきた。しかし、「教師行動観察法」は教師の「行動」の分析であり、教師の「実践的思考様式」はその結果により推定するにとどまっている。

近年、山口ら（2006）は学習成果を優れて高めた教師の実践的思考様式を「戦略的思考」として押さえ、経済学分野における「ゲーム理論」を考察視座に置き、検討している。その結果、経済学分野における「ゲーム理論」の発展過程で形成されてきた6つの解概念（インセンティブ、スクリーニング、シグナリング、コミットメント、ロック・イン、モニタリング）は教育的視点へと読み替えが可能であるとともに、体育授業における教師の教授戦略になり得ることを論及した。さらに山口ら（2010）は、上記6つの教授戦略を体育科の具体的な指導技術に置き換え、「体育授業における教授戦略に関する分析カテゴリー」を作成した。そして、この分析カテゴリーを用いて、態度得点が恒常的に高い教師4名の体育授業を観察・分析し、6つの教授戦略の発揮の有無の具体を逐語記録から検討している。その結果、6つの教授戦略は体育科の授業においても観察可能な指導技術として発揮されていることを認めるとともに、各教授戦略の発揮の有無には特有の実践的知識が関係していることを報告している。

しかしながら、山口ら（2010）の研究は教授戦略の発揮の有無を検討したものであり、発揮された教授戦略が一授業または単元レベルのそれぞれでどのような比率で使用されているのか、その結果が学習成果とどのような関係にあるのかについてまでは明らかにされていない。もっというならば、優れた教師は教授戦略を時系列に組み合わせたり、重複したりして発揮しているものと推察される（山口、2011）が、これらを実証する分析道具は開発されていない。

他方、高橋ら（1991）の「教師行動観察法」は、あくまでも教師の「行動」を分析したものであり、教師の「実践的思考様式」をとらえるには未だ距離が遠い。また、研究方法の視点か

らみてみても、6秒（もしくは3秒）を1単位として教師の言語的・非言語的行動を所定のカテゴリーに分類するところに特性がある。これにより、1単位時間に2つのイベントが生じた場合には、優先システムにしたがって授業成果に有効な行動であると思われるイベントを優先的に記録するため、一方の行動は切り捨てられてしまうという問題が認められる。このことは、切り捨てられた教師行動は分析の対象として捨象されてしまうことになる。当時のようにV.T.R収録による観察記録の分析という状況からは、上述の問題は致し方のないものとして了解せざるを得なかったことは理解できる。しかし、コンピュータ関連の機器が飛躍的に発達した今日では、上記の問題は看過できないことのように考えられる。

以上より、体育授業における教師の教授活動を記述・分析する新たな分析方法を開発・工夫する必要性が認められる。そこで本研究では、教師の発揮する教授戦略を山口ら（2010）の作成した「体育授業における教授戦略に関する分析カテゴリー」を基盤に、高橋ら（1991）の「教師行動観察法」の方法上の欠点を補完し、「体育科における教授戦略観察法（ORRTSPE 観察法：Observational Recording Record of Teaching Strategy in Physical Education）」を開発することを目的とした。

## Ⅱ．研究の方法

### 2-1. 「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」の設定

本研究の目的の達成には、新たな教授戦略観察カテゴリーを作成していく必要がある。このとき、仮のカテゴリーを作成し、検証を重ねながらそれらを修正・追加していく手法が望ましいと考えた。そこで、仮のカテゴリーとして、山口ら（2010）の「体育授業における教授戦略に関する分析カテゴリー」をベースとした。このカテゴリーは、教授戦略毎に導出した計14個の指導技術の観点と、それら観点到付随する計21個の指導技術例からなる。

さらに本研究では、上記の指導技術の観点や指導技術例を踏襲しながら、これらを発揮させる対象次元についても観察を要するものと考え、高橋ら（1991）の「教師行動観察法」における対象次元（個人、小集団、全体）のカテゴリーをそのまま使用することにした。すなわち、山口ら（2010）の「体育授業における教授戦略に関わる分析カテゴリー」に高橋ら（1991）の「教師行動観察法」より対象次元を踏襲することで、「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」を試作した。

### 2-2. 教授戦略の映像分析システムの開発 —タギング機能とその分析—

前項では、本研究の目的達成にむけたカテゴリー作成について述べた。しかしながら、カテゴリーの作成だけでなくそれらを分析していくシステムを構築していく必要がある。そこで、ダートフィッシュ・システムソフトを用いて、分析システムの開発を試みた。図1は、構築した分析システムによる授業分析の様子を示したものである。以下、その手続きについて述べる。

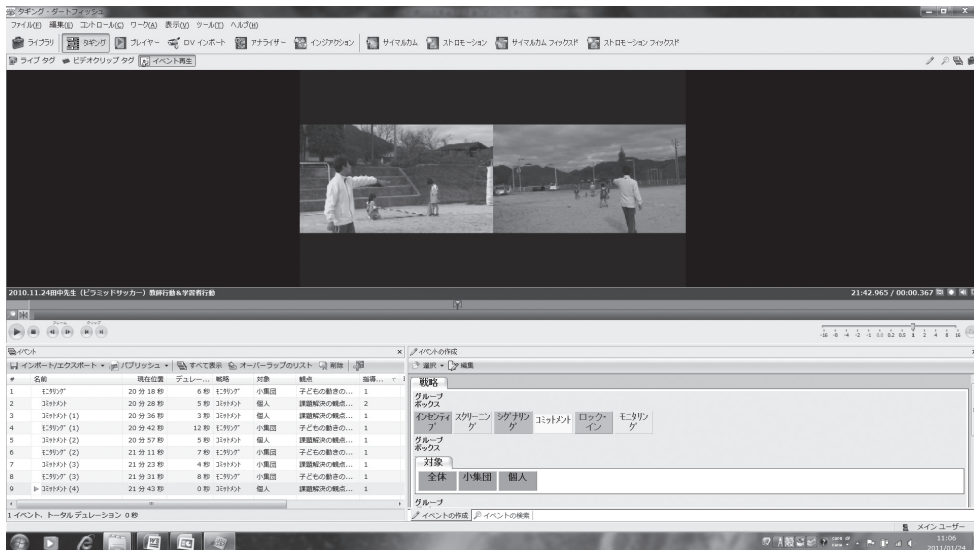


図1 タギング法による記述・分析画面

## 1) タギング機能の設定

タギングとは、単に映像に物理的なマークを付けることではなく、いつでも検索を可能にするため、分析カテゴリーの対応したシーンにタグ（マーク）を付けていく作業である。これにより、必要なシーンのみの映像抽出が簡単・容易に行うことが可能となり、抽出したシーンの再生も行うことができる。このタギング機能を活用することで、1秒単位からの映像分析が可能となる。

## 2) 教授戦略のタギングカテゴリーの設定

タギング機能を用いて教師の教授戦略の発揮の様相を記述・分析するために、以下に示す4つのタギングカテゴリーを設定した。それらは、教授戦略、対象次元、指導技術、指導技術例の4つである。教授戦略については、上述した「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」をもとに、6つの教授戦略（インセンティブ戦略、スクリーニング戦略、シグナリング戦略、コミットメント戦略、ロック・イン戦略、モニタリング戦略）のタグカテゴリーを設定した。対象次元については、発揮された教授戦略がどこに向けられているのかを明らかにするため、高橋ら（1991）の「教師行動観察法」を踏襲して、「個人」、「小集団」、「全体」の3つの対象次元のタグカテゴリーを設定した。指導技術については、試作した「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」より計14個の指導技術の観点のタグカテゴリーを設定した。さらに、指導技術の観点に対応した指導技術例（計21個）を、指導技術例のタグカテゴリーとして設定した。

### 3) 分析の方法

#### ① タギングの仕方

ある敎授戦略の開始の時間にその戦略のタグカテゴリーをクリックすると、クリックした位置にタグが付けられ、敎授戦略が終了する時間に指導技術の観点のタグをクリックすることにより、指導技術の観点が終了する。このとき、指導技術の観点のタグカテゴリーを付ける前に、対象次元のタグカテゴリーと指導技術例のタグカテゴリーをクリックしておく。このようにすることで、開始の時間に付けたタグカテゴリーの戦略が指導技術の観点を付けた終了の時間までその戦略が続いていることになり、対象次元と指導技術例も記録されることになる。

#### ② 敎授戦略の記述と分析

敎授戦略の記述と分析については、ソフト（ダートフィッシュ・ソフトウェア）の画面上で、左側に敎師行動映像を右側に学習者行動映像を並べた。このとき敎師行動映像と学習者行動映像との時間が対応するようにした。その後、タギング機能を用いて、授業開始から終了までの全体で発揮された敎授戦略にタグをつけていった。これにより、各シーンで発揮された敎授戦略の詳細が記述され、それをもとに敎授戦略の発揮された時間（デュレーション）を敎授戦略毎に足していき、全体の時間で割ることにより、各敎授戦略の比率を出すこととした。

### 2-3. タギング法による敎授戦略分析の妥当性の検討

試作した「体育科における敎授戦略観察法（ORRTSPE 観察法）」は、優れた体育授業を創造的に実践していくためのツールとして役立つかどうかについて検討する必要がある。そこで、学習成果が異なる2名の敎師の敎授活動を試作した「体育科における敎授戦略観察法（ORRTSPE 観察法）」により記述・分析し、その結果を比較・検討することとした。

#### 1) 対象

分析の対象としたのは、兵庫県下の2小学校の中学年（3年生）を担当している敎師1名（以下、A敎師と称す）と、高学年（5年生）を担当している敎師1名（以下、B敎師と称す）の計2名の敎師である。

A敎師の行った授業は、ゲーム：ピラミッドサッカー（全8時間）であり、このうちの2授業（6・7時間目）を観察授業とした。また、B敎師の行った授業は、ボール運動：ソフトバレーボール（全11時間）であり、このうちの2授業（8・9時間目）を観察授業とした。それぞれ対象授業の2授業は、いずれも2010年11月～12月にかけて実施され、単元の「中盤」の授業であった。

#### 2) 授業収録の方法

授業収録は、3名の撮影者による3台のデジタルビデオカメラを用いて撮影した。1台のカメラで、敎師の言語的相互作用ならびに敎授活動を撮影した。このとき、できるだけ敎師の正面から撮影し、敎師の表情や音声がわかるように撮影した。あわせて、別の1台を用いて敎師の視線の先にある学習者を撮影した。このとき、敎師の敎授活動の対象が学習者の誰に向けら



れているのかを把握するため、教師と学習者とは撮影画面に入るように心がけた。さらに、残る1台で授業の全体場面が撮影できる地点にカメラを設置し、定点カメラとして撮影した。

### 3) 態度得点と「出来事」調査

学習成果として小林（1979）および奥村ら（1989）の態度尺度を用いて、A 教師および B 教師の子どもの愛好度を測定することとした<sup>(注1)</sup>。また、厚東ら（2004）によって作成された「出来事（出来事の予兆への気づき）」調査票を活用して、A 教師ならびに B 教師の体育授業における「出来事への気づき」を比較・検討した<sup>(注2)</sup>。

### 4) 手続き

① 2名の教師の態度測定法による体育授業診断法の結果および「出来事（出来事の予兆への気づき）」調査の分析結果から、両者の授業実践の成果を検討する。

② 試作した「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」による分析を行い、学習成果の結果および授業者の「出来事への気づき」の結果との対応が認められるまで「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」の精度を高める。

## Ⅲ. 結果及び考察

### 3-1. 学習成果および「出来事への気づき」の比較

表1 A・B 教師の態度得点の診断結果

A教師				B教師			
		3年生				5年生	
男女別		男子(8.00人)		男子(12.00人)		女子(16.00人)	
診断結果	単元後の	よろこび	評価	単元後の	よろこび	評価	判定
	態度得点	判定	高いレベル	態度得点	判定	高いレベル	かなり高いレベル
	判定	高いレベル	高いレベル	判定	高いレベル	かなり高いレベル	
項目点の診断結果	よろこび	1 活動時間の延長	○	○	1 ころよい興奮	○	
		2 活動する態度	○	○	2 心身の緊張をほぐす	○	
		3 挑戦する態度	○	×	3 生活のうらおい	○	○
		4 授業時数の増加	○	○	4 苦しみより喜び	○	
		5 体育に対する好嫌	○	○	5 集団生活の楽しみ	○	○
		6 積極的な活動意欲	○	○	6 友達を作る場	○	○
		7 運動による解放感	○	○	7 積極的活動意欲	×	×
		8 はりきる気持ち	○	○	8 自主的思考と活動	○	
		9 授業の印象			9 体育科目の価値	○	○
		10 精神力の育成		○	10 授業時間数	×	×
	評価	11 課題解決への意欲	○	○	11 キビキビした態度	×	×
		12 仲間との協力	○	○	12 体力づくり		
		13 運動のすばやさ	○	○	13 明朗活発な性格	○	○
		14 がんばる楽しさ	○	○	14 精神力の養成	○	○
		15 運動の工夫	○	○	15 堂々がんばる習慣	○	○
		16 深い感動	×	○	16 協力の習慣	○	
		17 仲間への思いやり		○	17 基本的理論の学習	○	○
		18 主体的な態度	×	×	18 深い感動	○	○
項目点の診断結果	評価				19 授業のまとまり		
					20 授業の印象	×	○
					21 チームワーク発展		×
					22 みんなの活動		
					23 みんなのよろこび	○	○
					24 利己主義の抑制		
					25 継続的な仲間	○	○
					26 主体的人間の育成	×	○
					27 理論と実践の統一		○
					28 授業のねらい	○	
	価値				29 教師の存在価値	×	×
					30 体育科目の必要性	○	○

表1は、A 教師および B 教師の学級態度得点の診断結果である。A 教師は男女とも「高いレベル」「成功」、B 教師は男子が「高いレベル」「成功」、女子が「かなり高いレ

ベル」「成功」であった。また、項目点の診断結果において、男女児童のいずれにおいても「標準以下(×印)」の低値を示す項目が、A教師の場合は1項目であったのに対して、B教師の場合では4項目認められ、概してA教師の体育授業のほうがB教師のそれに比して学習成果が高かったものと考えられた。

表2は、A教師およびB教師の「出来事(出来事の予兆への気づき)」調査の分析結果である。A教師の「出来事への気づき」の個数は15個であり、B教師の9個に比して、多い結果となった。また、記述内容に

関しても、A教師は「合理的推論」ならびに「文脈的推論」が要請される出来事への気づきが多く認められたのに対し、B教師では児童の「技能的なつまずき」や「社会的なつまずき」に関心が強く、「合理的推論」ならびに「文脈的推論」が要請されるような出来事への気づきはほとんど認められない結果となった。

これより、A教師の授業の方が、B教師のそれよりも成功裡に進められたものと考えられ、その背景として、両教師の教授戦略の発揮の様相の相違によるものと推察された。とりわけ、A教師はB教師からは認められない教授戦略の発揮の様相が存在した可能性が高いものと考えられた。

### 3-2. カテゴリーの修正ならびに追加の経緯

図2は、試作した「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」を用いて第一次分析を施し

表2 A・B教師の授業中の「出来事への気づき」

A教師の授業中の「出来事への気づき」(2授業)
・OOさんが集まって話をしているとき、下を向いて話に参画していなかった。
・OOさんが得点されたことに腹を立てたように感じて、必要以上に黙ってボールを持っている子に突進していた。
・OOさんがパスする作戦を忘れ、守りの子のしゃまするねらいで前に立ちプレーをしていた。
・OOさんがゲーム途中でプレーせず、得点を計画していた。同じチームの子も別にせずプレーを続けていた。
・パスを意図してプレーするはずなのに、OOさんがかなり長い時間1人でプレーしてしまっていた。
・守り回りの時間で、作戦の成否をすねたが、成敗したと思っている児童が少なかった。
・終了時間の得点でもめており、振り返りの時間にみんな確認したが、点を入れた子は納得できない表情だった。
・見学している子が自分のチームのプレーをあまり見ていなくて、いいプレーがあったかわかっていなかった。
・オレンジチームに作戦をたてる段階でパスの意図を強化させたが、ゲームでは1人でシュートにいく場面が多かった。
・守りに自信の持てない子にドリルゲームから戻り、守り方を練習したが、ゲームでは足の開きで得点を取られてしまった。
・守りにも得点の機会を与えられたことで、特に男子の守りの意識が弱くなり、ゲームでは足を開くようになって感じた。
・守りの前に立ち、守りのしゃまをする「自衛的作戦」が有効な作戦と認識されているチームがある。
・「自衛的作戦」に一生懸命になりすぎて、相手をつまえてしまう子が出てきた。
・ストップウォッチ操作の不安から、審判2人でストップウォッチをのぞいているため、プレーを見ていない時があった。
・どのゴールにもシュートしてもいりルールになり、「パスを渡ってシュートより守りの気づかないうちにシュート」の場面が多くなった。
B教師の授業中の「出来事への気づき」(2授業)
・ドリルゲームの際、黄色チームが強が出るかでもめていた。
・ゲーム中得点板の位置が悪く、オフビジュアルでゲームが見えない。
・課題を覚えすぎ、いろんな課題を覚えていすぎて動いていない感じがあった。
・オレンジチームのOOさんが仲間ポジションのことなどよく声をかけていた。
・ゲーム中、審判チームがポジションについて動いていた。
・アンダーの際、ボールが後ろにいき、ラリーが続いていなかった。
・返球は1回で返すのはなしにしたほうがいいと思った。
・練習場でしっかりボールをとらえていないため、ボール操作がなかなかうまくならない。
・オーバーは、おがうまく使えていない。

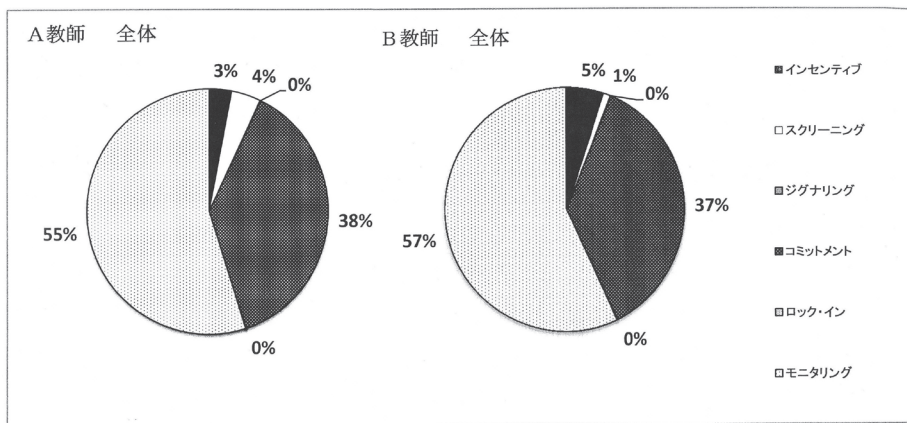


図2 第一次分析の結果

表3 「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」

教授戦略		体育授業における 教授戦略の内容	指導技術の観点	指導技術の例	対象次元
インセンティブ戦略	ロ ッ ク ・ イ ン 戦 略	子どもに課題(めあて)の必然性と意味理解を明確にさせ、彼らの自発的な学習活動を主体的な学習活動へと高めていく教授戦略	目標及び課題の明確化	・授業の目標を達成させる手がかりとしての動きのイメージがとらえやすい課題を設定する。 ・子どもの動きを回数や時間に置き換えたり、できたかどうかはっきりとわかる基準を設定したりする。 ・前時の授業を振り返り、本時との課題のつながりを理解させる。 ・本時の学習を振り返らせ、うまくできた点や改善点などを考えさせ、次の授業へ活かすようにする。	個人・小集団全体 個人・小集団全体 個人・小集団全体
スクリーニング戦略			評価観点(道具)の設定	・評価道具(走り幅跳び診断表、HJS、GPAI等)を活用する。	個人・小集団全体
			動きの明確化	・課題達成のための動きを明確にする。	個人・小集団全体
		子ども一人ひとりの感じ方や考え方の違いを顕在化させ、彼らの学習過程に即した教授過程を実現させる教授戦略	子どもの学習する道筋をどうとらえる	・体育ノート、グループノート、学習カード等を活用して子どもの学習する道筋をとらえる。 ・前時の学習カードの中から本時の課題(めあて)づくりに関わる内容の意見を紹介し、その子の言葉で再度説明させる。	個人・小集団全体 個人・小集団全体
子どもの学習する道筋をどうとらえる			・前時までのグループ毎のめあての一覧を作成し、提示する。	個人・小集団全体	
シグナリング戦略		子どもに教師の意図(仕込み)を見抜かせる方法の工夫等、学習環境(時間的、物理的、心理的環境)の仕組みを子どもたちの学習環境に即させる教授戦略	観察学習の設定	・上手くてできる友達の様子を観察して、課題解決の手がかりをつかませる。 ・練習場面で順番を待つ間も友達の様子をかんさつできるようにする。	個人・小集団全体 個人・小集団全体
			示範	・目標となる上手な動きをしたり、子どもの動きの下手な動きを模倣したりする。	個人・小集団全体
			学習集団の編成と活用	・学習集団を固定的に扱わず、単元経過に伴って一斉と小集団とを使い分ける。 ・集団内等質、集団間異質の小集団(目的別小集団・能力別小集団)か、あるいは集団内異質、集団間等質のいずれかをを用い	個人・小集団全体 個人・小集団全体
			暗示・示唆	・子どもたちに教師の意図・ねらいを見抜かせるような言葉がけを行う。	個人・小集団全体
コミットメント戦略		子どもたちを技能特性に触れさせる積極的・能動的な教授活動により、彼らの学びの過程を試行錯誤から試行接近へと近づける教授戦略	発問の工夫	・回顧的発問	個人・小集団全体
				・分析的発問	個人・小集団全体
				・創意的発問	個人・小集団全体
				・価値的発問	個人・小集団全体
			課題解決の観点的明示	・構造的(技能的)フィードバックによって、課題解決のポイントを明確にする。	個人・小集団全体
				・子どもの相談に応じ、課題解決への方向性をもたせる。	個人・小集団全体
モニタリング戦略		子どもに動きを再現し、それを彼らにモニタリングさせることで課題解決を図る教授戦略	子どもの動きの診断	・肯定的フィードバックをふやすこと。	個人・小集団全体
				・動きそのものを直接言い表すのではなく、動きのイメージが明確になる言葉(感覚的な言葉、擬音語・擬態語等)を使って指導する。	個人・小集団全体
命令・指示				命令や指示をする	・教師が子どもへ指示・指導・命令を行う。
その他		子どもたちの活動の時間		・教師の教授活動が行われておらず、主として子どもたちが活動している。	個人・小集団全体

た結果である。これより、両教師の教授戦略の発揮様相に差異は認められなかった。そこで、後述するカテゴリーの修正ならびに追加を施しながらカテゴリーの精度を高め、分析を重ねた結果、「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」を作成するに至った。

表3、表4は、完成したカテゴリーである。以下、カテゴリーの修正ならびに追加について述べる。



表4 「体育授業における教授戦略観察カテゴリー」(重複戦略)

教授戦略		体育授業における 教授戦略の内容	指導技術の観点	指導技術の例	対象次元					
スクリーニング戦略 & インセンティブ戦略	ロック・イン戦略	子どもたちの発言や体育ノート学習カード等を利用して子どもたちの学習の道筋をとらえ、子どもたちに課題の設定を図る重複戦略	子どもの学習する道筋を知らせ、目標及び課題を明確化する。	・前時の学習カードからグループ毎のめあての一覧を提示し、それをもとに授業の目標を設定させる手がかりとしての課題を設定する。  ・前時の学習カードからグループ毎のめあての一覧を提示し、子どもの動きを回数や時間に置き換えたり、できたかどうかはっきりとわかる基準を設定する。  ・前時の学習カードからグループ毎のめあての一覧を提示し、本時の課題のつながりを理解させる。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体					
スクリーニング戦略 & シグナリング戦略		子どもたちの発言や体育ノート学習カード等を利用して子どもたちの学習の道筋をとらえ観察学習の設定、示範、暗示・示唆をする重複戦略	子どもの学習する道筋を知らせるとともに、観察学習を設定する。  子どもの学習する道筋を知らせるとともに、示範をする。  子どもの学習する道筋を知らせるとともに、暗示・示唆する。	・前時の学習カードからグループ毎のめあての一覧を提示し、課題解決のつながりとなる上手な動き、下手な動きを示範する。  ・前時の学習カードからグループ毎のめあてから、本時の課題づくりに関する内容の意見を紹介し、子どもに再度説明させることで、他の子どもたちに教師の意図・ねらいを見抜かせる。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体					
コミットメント戦略 & シグナリング戦略		子どもたちとの交渉の中から、教師の意図・ねらいを子どもたちに見抜かせる重複戦略	発問の工夫から暗示・示唆をする。	・回顧的発問から教師の意図・ねらいを見抜かせる。  ・分析的発問から教師の意図・ねらいを見抜かせる。  ・創意的発問から教師の意図・ねらいを見抜かせる。  ・価値的発問から教師の意図・ねらいを見抜かせる。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体					
モニタリング戦略 & コミットメント戦略				子どもたちの動きを診断しながら、子どもたちと交渉を行う重複戦略	課題解決の観点的明示とともに、暗示・示唆する。	・動きそのものを直接言い表すのではなく、感覚的な言葉や擬音・擬態語等を使って、教師の意図・ねらいを子どもたちに見抜かせる。  ・子どもたちの相談に応じ、教師の意図・ねらいを子どもたちに見抜かせる。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体			
						・子どもたちの動きを診断しながら、回顧的発問をする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、分析的発問をする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、創意的発問をする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、価値的発問をする。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体			
						子どもたちの動きを診断しながら、課題解決の観点的明示をする。	・子どもたちの動きを診断しながら、矯正(技能的)フィードバックにより、課題解決のポイントを明確にする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、肯定的フィードバックをする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、動きのイメージが明確になる言葉(感覚的な言葉、擬音・擬態語等)を使って指導する。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体  個人・小集団 全体		
							子どもたちの動きを診断しながら、動きの明確化を図る重複戦略	子どもたちの動きを診断しながら、動きの明確化を図る。	・子どもたちの動きを診断しながら、動きを回数や時間に置き換えたり、できたかどうかはっきりとわかる基準を設定したりする。  ・子どもたちの動きを診断しながら、課題達成のための動きを明確にする。	個人・小集団 全体  個人・小集団 全体

1) 6つの教授戦略に並列な位置づけで追加したカテゴリー

「その他」

第一次分析を施した結果(図2)、A教師およびB教師の教授戦略にまったく相違が認められず、コミットメント戦略とモニタリング戦略に多くの割合が占められていた。これには教授戦略が発揮されていない場面、たとえば集合・移動などの教師が児童に命令や指示をしている場面や、児童が教師からの集合の合図で集まるまでの場面に相当するカテゴリーがなかったた

め、教師の集合・移動などの「命令・指示」をコミットメント戦略に約め込んでしまったり、児童が移動や準備を行っている時間である「子どもたちの活動の時間」をモニタリング戦略に約め込んでしまったことなどに原因が認められた。各教授戦略の正確な比率を出していくためには、これら教授戦略が発揮されていない場面において新たなカテゴリーの設定が必要である。そこで、教授戦略が発揮されていない場面で用いる「その他」を7つ目の上位カテゴリーとして新たに設定し、下位カテゴリーとして「子どもたちの活動の時間」を設定することとした。

「命令・指示」

教師の「命令・指示」は、当初「その他」の下位カテゴリーとして設定していたが、「命令・指示」を教師の一教授活動であると考え「その他」から分離させて、独立した教授活動のカテゴリーとして設定することとした。

## 2) 6つの教授戦略の下位カテゴリーとして追加した指導技術の観点及び指導技術例

### ○インセンティブ

#### 〈動きの明確化〉

児童が練習やゲームを行っている時に、教師が児童に動きの指導を行っている場面がみられた。これは、児童に課題を解決するために事前にどのように動けばよいのかを明確にしているものと考えられた。そこで、教師が児童に動きの指導を行う指導技術を「動きの明確化」と称し、これらは教師の指導性の発揮であるためインセンティブ戦略の指導技術の観点として新たに設定し、その指導技術例として「課題達成のための動きを明確にする」を設定した。

#### 〈目標及び課題の明確化〉

課題形成の場面において前時の授業を振り返り、本時の課題を明確にしている場面が認められた。これは、前時の授業内容を振り返らせることで、前時と本時との課題のつながりを児童に理解させているものであると思われた。さらに、授業終盤の振り返りの時間では、本時の学習内容を振り返ることで、次時の目標を児童に明確にさせている場面が認められた。第一次分析において、これらに対応するカテゴリーがなかったため、コミットメント戦略に約め込んでしまっていたことも図2の結果を生んだ原因として考えられた。そこで、これらの指導技術に対応するカテゴリーの設定が必要であるとし、インセンティブ戦略の指導技術の観点「目標および課題の明確化」の指導技術例として、「前時の課題を振り返り、本時との課題のつながりを理解させる。」、「本時の学習を振り返らせ、うまくできた点や改善点などを考えさせ、次の授業へ活かすようにする。」の2つを設定した。

### ○シグナリング

#### 〈暗示・示唆〉

児童に対して、教師が意図・ねらいとする方向へ向かわせるような言葉がけを行っている場面がみられた。これは、児童に教師の考えている意図・ねらいを見抜かせるものであると考えられた。そこで、シグナリング戦略の指導技術の観点として「暗示・示唆」を新たに設定し、

その指導技術例として「子どもたちに教師の意図・ねらいを見抜かせるような言葉がけを行う。」を設定した。

#### 〈観察学習の設定〉

ゲームの場面において、教師が順番待ちをしている児童にゲームの中で友だちの良いところを見つけさせるといった教授活動を行っていた。これは、順番待ちをしている間も他の友だちの活動を観察させることで、課題解決の手がかりをつかませているものと考えられた。そこで、シグナリング戦略の指導技術の観点「観察学習の設定」の指導技術例として「練習場面で順番を待つ間も友達の練習を観察できるようにする。」を新たに設定した。

#### ○モニタリング

##### 〈子どもの動きの診断〉

課題解決の観点を明示した後に、児童の活動を観察している場面が認められた。これは、矯正的（技能的）フィードバックをした後、児童の活動を観察することで、児童が課題を解決することができたのかどうかを把握しているものであると考えられる。そこで、モニタリング戦略の指導技術の観点「子どもの動きの診断」の指導技術例として「課題の解決が図られたかどうか授業中の子どもの動きを観察し、把握する。」を新たに設定した。

#### 3) 修正したカテゴリーの指導技術の観点及び指導技術例

#### ○コミットメント

##### 〈発問の工夫〉

指導技術の観点である「発問の工夫」の指導技術例「多義的な発問－焦点化する発問－観点を決めた発問の流れに沿って発問を構成する。」および、「動きの部位や局面に着目した‘観点を決めた発問’を工夫し、よりよい動きのポイントを児童につかませる。」は、山口ら（2010）の研究において発問の有無を検討する際に設定したものであり、これらの指導技術例から教授戦略の比率を出すことは難しいと判断し、削除することとした。また、「回顧的発問、集中的発問、分散的発問、価値的発問を利用する。」においては、集中的発問および分散的発問の場面がほとんどみられない結果であった。さらに、4つの発問がすべて同カテゴリーに属しているため、これら4つの発問を独立させ、コミットメント戦略の指導技術例として挿入する必要があると思われた。そこで、高橋（1991）の「教師行動観察法」から「回顧的発問」、「分析的発問」、「創意的発問」、「価値的発問」を踏襲し、コミットメント戦略の指導技術例としてそれぞれ設定した。

##### 〈課題解決の観点の明示〉

指導技術の観点「指導言葉の工夫」の指導技術例「動きそのものを直接言い表すのではなく、動きのイメージが明確になる言葉（感覚的な言葉、擬音語・擬態語等）を使って指導する。」は、「感覚的な言葉や擬音語・擬態語を使って、課題解決のポイントを明確にする。」と読み替えられる。そこで、この指導技術例を「課題解決の観点の明示」の指導技術例として挿入した。

#### 4) ロック・イン戦略の設定

A 教師、B 教師いずれの教師においても、ロック・イン戦略が第一次分析と同様に第二次分析においても発揮が認められなかった。これには、ロック・イン戦略が「教師が設定した練習の場に子どもたちをはめ込む。」といった、場における教授戦略であるために、比率を出すことが難しいというところに問題があった。そこで、ロック・イン戦略を他の5つの教授戦略の上位カテゴリーから独立させ、全体とは別としてロック・イン戦略内の教授戦略の比率を出すこととした。

#### 5) 重複戦略カテゴリーの設定

課題形成の場面や練習、ゲームの場面において教授戦略を併用している様相が認められた。このことは、山口（2011）の「優れた教師は教授戦略を重複して発揮している」という考察と合致するものであり、教師が児童の学習の様子を常に捉えようとしているために発揮される複雑な教授戦略であると考えられた。それ故、これまでの単発的な「教授戦略観察カテゴリー」とは別に「重複戦略」の「教授戦略観察カテゴリー」を新たに設定する必要があると思われた。そこで、5つの「重複戦略」（スクリーニング戦略&インセンティブ戦略、スクリーニング戦略&シグナリング戦略、コミットメント戦略&シグナリング戦略、モニタリング戦略&コミットメント戦略、モニタリング戦略&インセンティブ戦略）の「教授戦略カテゴリー」を新たに設定した。なお、各「重複戦略」の指導技術の観点および指導技術例については、重複している単発的な戦略の指導技術の観点および指導技術例を組み合わせることにより設定することとした。

### 3-3. 新たなカテゴリー分析からみた A 教師と B 教師の教授戦略の発揮の様相

図3は、表3、表4のカテゴリーを用いて両教師の教授戦略を分析した結果である（注3）。これより、A 教師と B 教師の教授戦略の発揮の差異が、明確に認められるようになった。A 教師のほうが B 教師に比して、多くの教授戦略を立てた上で授業に臨んでいたことが明らかになった。特に、A 教師の教授戦略のほうが B 教師の教授戦略に比して、シグナリング戦略を多用するところに特徴が認められるとともに、モニタリング戦略&インセンティブ戦略やスクリーニング戦略&シグナリング戦略などの「重複戦略」が多用に発揮されている点においても特徴が認められる結果となった。

まず、ロック・イン戦略外についてみる。ここは、課題形成場面が中心となる。A 教師は、B 教師に比してシグナリング戦略を多く発揮していたこと、さらにシグナリング戦略を単発的に発揮していたのではなくスクリーニング戦略との「重複戦略」で発揮していたことが、それぞれ認められた。他にも、スクリーニング戦略&インセンティブ戦略の「重複戦略」を発揮していた。これには、A 教師が授業間に児童の学習カードに目を通して児童の学習する道筋を捉えようとし、そこから得た情報を次時の課題（めあて）の形成情報として児童に再度説明させるといった教授活動を展開していたり、児童がゲーム前の作戦を確認する場面において、



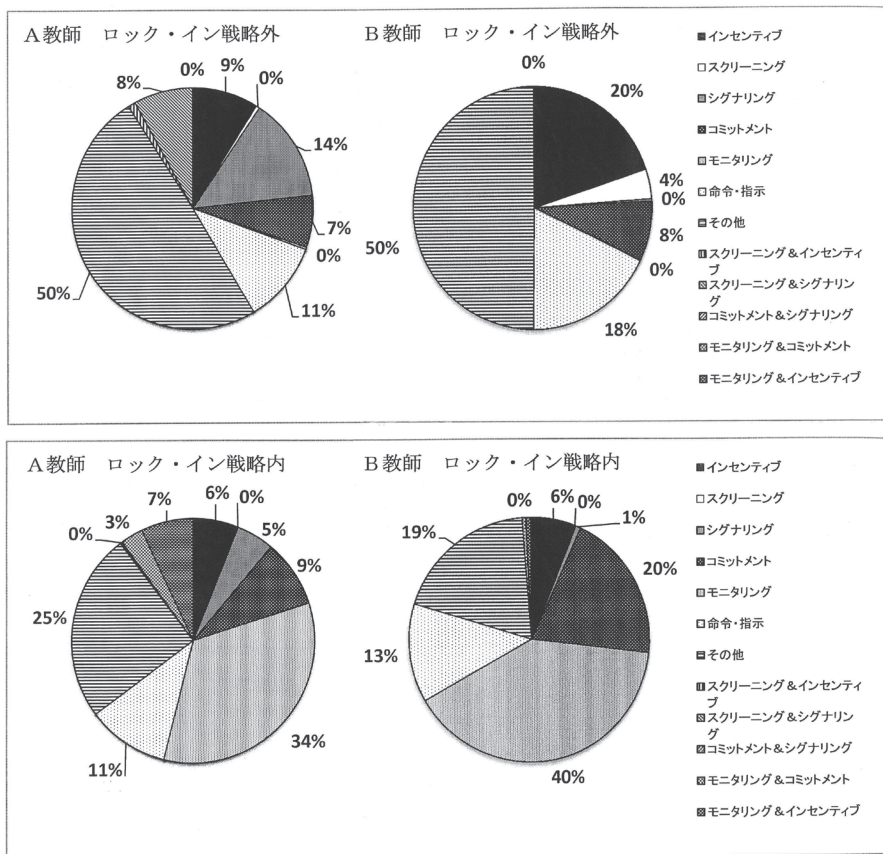


図3 完成したカテゴリーによる分析結果

教師の意図・ねらいから外れてしまいそうなチームに対してシグナルを送ることですぐさま対処したりしていた結果であると考えられた。

これに対して、B教師は、インセンティブ戦略やコミットメント戦略、「命令・指示」を軸に教授戦略を単発で発揮していたことが明らかになった。このことは、B教師が児童との相互作用を行いながら動きの観点を明確にしていたことが結果として表れたものと考えられた。しかしながら、児童から必要な課題（めあて）形成情報が引き出せなかった場面も認められ、その際には提示・伝達的な教授活動になっていたことも散見された。その結果、B教師は「命令・指示」が多くなったものと推察される。

次に、ロック・イン戦略内についてみる。ここは、練習活動やゲーム場面といった課題解決場面が中心となる。A教師は、ロック・イン戦略外と同様に、モニタリング戦略&コミットメント戦略、モニタリング戦略&インセンティブ戦略といった「重複戦略」を多用していたことが明らかになった。これらの「重複戦略」は、児童の学習活動の様子を観察しながら動きを明確にしたり、肯定的フィードバックを行ったりと複雑なコンビネーションになる。具体的

には、A 教師は練習活動やゲーム場面において、児童の動きを診断しながら肯定的フィードバックや必要な動きの観点を明確化するなど、常に児童に言葉かけを行っていた。A 教師はこうした複雑な「重複戦略」を自然に発揮されていた。これには、A 教師が常に児童の学習様態（もしくは学習活動）に即して教授戦略を展開させていたことを推定させるものであった。

これに対して、B 教師は、単発的な教授戦略の発揮は認められたものの「重複戦略」の発揮は認められなかった。B 教師は、子どもの動きを診断してから、矯正的（技能的）フィードバックや肯定的フィードバックを行っていたため、単発的な教授戦略の比率が多い結果であった。しかしながら、B 教師は、こうしたモニタリング戦略やコミットメント戦略の多用により、授業の中で児童の学習の道筋をとらえようとしていたものと推察された。故に、「モニタリング戦略→コミットメント戦略」といった「順列戦略」（山口、2011）の発揮様相になったものと考えられた。これら、上記「順列戦略」は A 教師からも認められた。梅野ら（1997）は、「質的な巡視」が態度得点、とりわけ「評価」得点を向上させるとする見解を示している。これら課題解決場面における「重複戦略」や「順列戦略」の発揮は、「質的な巡視」を展開させ、両教師の態度得点、とりわけ「評価」得点の向上に寄与したものと推察された。

#### 3-4. 新たなカテゴリーの妥当性の検討

前項において、A 教師はロック・イン戦略外でもロック・イン戦略内でも「重複戦略」を多用に発揮しており、B 教師に比して多用な教授戦略を立てて授業に望んでいるものと推察された。これより、A 教師が常に、児童の学習過程を捉えようとする姿勢をもち、教師の意図・ねらいから外れてしまいそうな児童にすぐさま対処しているものと考えられた。

これを裏付けるかのように、表 2 で示した「出来事への気づき」の記述内容を見てみると、A 教師は、単元経過に伴う学習目標に応じた技術的な気づきや、「○○さんが、…」といった特定の児童の名前が挙げられているものが、B 教師よりも多く認められた。すなわち、「合理的推論」や「文脈的推論」を要請する記述内容が多く、その対処法についても「目的志向的対処」に集約されていた。A 教師は、「重複戦略」の発揮にその特徴が認められたように、児童一人ひとりの学びの道筋を捉えることや児童に課題（めあて）の自立解決を図るために多種多様な教授戦略を発揮していたものと考えられた。

これに対して、B 教師の記述内容からは、上述した類の記述も認められたが、「もめ事の発生」や「得点板の位置の悪さ」といった、社会的つまづきや表象的な記述内容が B 教師よりも多く認められた。また、ロック・イン戦略外の結果（図 3）より、B 教師は、課題形成場面における「命令・指示」が多いことが認められた。これにより、児童の積極的・主体的な活動が十分に展開されず、そのことが「7. 積極的活動意欲」「11. キビキビした態度」の項目点が低下につながったものと考えられた。

以上より、A 教師と B 教師の教授戦略の発揮の実態と学習成果の結果および「出来事への

気づき」の分析結果と対応が認められたことから、試作した「教授戦略観察カテゴリー」による「体育科における教授戦略観察法 (ORRTSPE 観察法)」は、教師の「実践的思考様式」を推定する方法としての可能性の高いことが認められた。

しかしながら、本研究で分析したのは2名の教師であり、授業数も2授業と少ないものであった。今後、「体育科における教授戦略観察法 (ORRTSPE 観察法)」を用いて、収録授業数を増やし事例の集積度を高めたり、単元レベルでの分析を行ったり、研究を進めていく必要がある。

#### 〔注〕

- (1) 小林 (1974) は、体育授業に対する愛好的態度を高めることが授業の基底であるという立場から「態度測定法による体育授業診断法」を開発した。現在では、小・中・高・大学生のすべての学年で使用できる尺度とその診断基準が作成されている。小学生の態度尺度は、加齢的に「よろこび」から「評価」が生まれ、その後「価値」が形成される傾向にあり、感情的尺度である「よろこび」の因子が態度の基底をなしていることが認められている。これにより、各態度尺度間に内的整合性のあることが示されるとともに、それぞれの尺度の信頼性に関しても一応の妥当性があるものと認識されている。さらにこの態度測定法は、児童からみた授業評価として体育授業診断法に高められている。すなわち、上述した「よろこび」「評価」「価値」の得点が、点数に応じて5段階で示され、その組み合わせによって「高いレベル」から「低いレベル」までの7段階で診断される。さらに、単元前後の得点の変化より、その授業の成否が「成功」から「失敗」までの7段階で診断される。
- (2) 厚東ら (2004) は、「教師は『授業中の出来事』をどのように認知し、その背景をいかに推論し、対処しているのかを教師教育者が知っておくことは、教師の成長・発展過程における「教授・学習／ニード」を明らかにしていく手がかりとなる」とし、教師教育における「出来事」への気づきの意義を、授業実践の場で実証しようと試みている。そのために、教師の「出来事」への気づきとそれにもとづく「推論－対処」の仕方を「心情的推論・理解志向的対処」「合理的推論・理解志向的対処」「文脈的推論・理解志向的対処」「心情的推論・目的志向的対処」「合理的推論・目的志向的対処」「文脈的推論・目的志向的対処」「印象的推論」の計7つの「推論－対処」の観点より分析する「出来事」調査法を開発した。
- (3) 分析結果より、ロック・イン戦略外、ロック・イン戦略内ともに「その他」に占める割合が高い数値を示していることが認められた。しかしながら、これらはすべて「子どもたちの活動の時間」であり、これ以上のカテゴリーの精緻化は出来ないと判断した。

#### 〔文献〕

- Birdwell, D.M., (1980) The effects of Teacher Behavior on the Academic Learning Time of selected students in physical education. Doctoral Dissertation, University Microfilms International. No.802239:Michigan. pp. 37-58.
- Cheffers, J., and Mancini, V., and Martinek, T., (1980) Interaction Analysis: An Application to Nonverbal and Verbal Activity. 2nd ed. St. Paul, M. N.: P. S. Amidon, pp. 19-39.
- 小林篤 (1987) 体育の授業研究.大修館書店：東京, pp.170-258.
- 厚東芳樹・梅野圭史・上原禎弘・辻延浩 (2004) 小学校体育授業における教師の授業中の「出来事」に対する気づきに関する研究－熟練度の相違を中心として－. 教育実践学論集 5：99-110.
- 小野由美子 (1982) 教師の教授行為と子どもの学力発達－プロセス－プロダクト研究の成果と課題－. 教育方法学研究 8：45-53.

- 奥村基治・梅野圭史・辻野昭（1989）体育科の授業に対する態度尺度作成の試み－小学校中学年児童について－.体育学研究 33（4）：309-319.
- Siedentop, D., Birdwell, D., & Metzler, M., (1979) A process approach to measuring teaching effectiveness in physical education, Paper Presented at the American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation Research, Symposium, New Orleans.
- Stewart, M. J., (1989) Observational Recording Record of Physical Education's Teacher Behavior (ORRPETB) . in Darst, P. W. (Eds) . Analyzing Physical Education and Sport Instruction, pp.249-259.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・大友智（1989a）体育のALT観察法の有効性に関する検討－小学校の体育授業分析を通して－. 体育学研究 34（1）：31－43.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・中井隆司（1989b）教師の『相互作用』行動が児童の学習行動及び授業評価に及ぼす影響について. 体育学研究 34（3）：191-200.
- 高橋健夫・岡沢祥訓・中井隆司・芳本真（1991）体育授業における教師行動の研究－教師行動の構造と児童の授業評価との関係－. 体育学研究36（3）：193-208.
- 梅野圭史・藤田定彦・辻野昭（1986）体育科の授業分析－教授活動の相違が児童の態度に及ぼす影響－. スポーツ教育学研究 6（2）：1-13.
- 梅野圭史・中島誠・後藤幸弘・辻野昭（1997）小学校体育科における学習成果（態度得点）に及ぼす教師行動の影響. スポーツ教育学研究 17（1）：15-27.
- 山口孝治・梅野圭史・厚東芳樹（2006）体育授業における教師の戦略的思考に関する一考察－ゲーム理論からみた教師の戦略的思考の観点の整理－. 体育・スポーツ哲学研究28（2）：85-104.
- 山口孝治・梅野圭史・林修・上原禎弘（2010）小学校体育授業における教師の教授戦略に関する実践的研究－学習成果（態度得点）の高い教師を対象として－. スポーツ教育学研究29（2）：33-55.
- 山口孝治（2011）優れた体育授業の創造に資する教師の戦略的思考に関する実践的研究－「ゲーム理論」からの接近－.. 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科博士論文.

（やまぐち こうじ 教育学科）

（ながた のりこ 兵庫教育大学大学院）

（うめの けいじ 鳴門教育大学）

2011 年 10 月 31 日受理